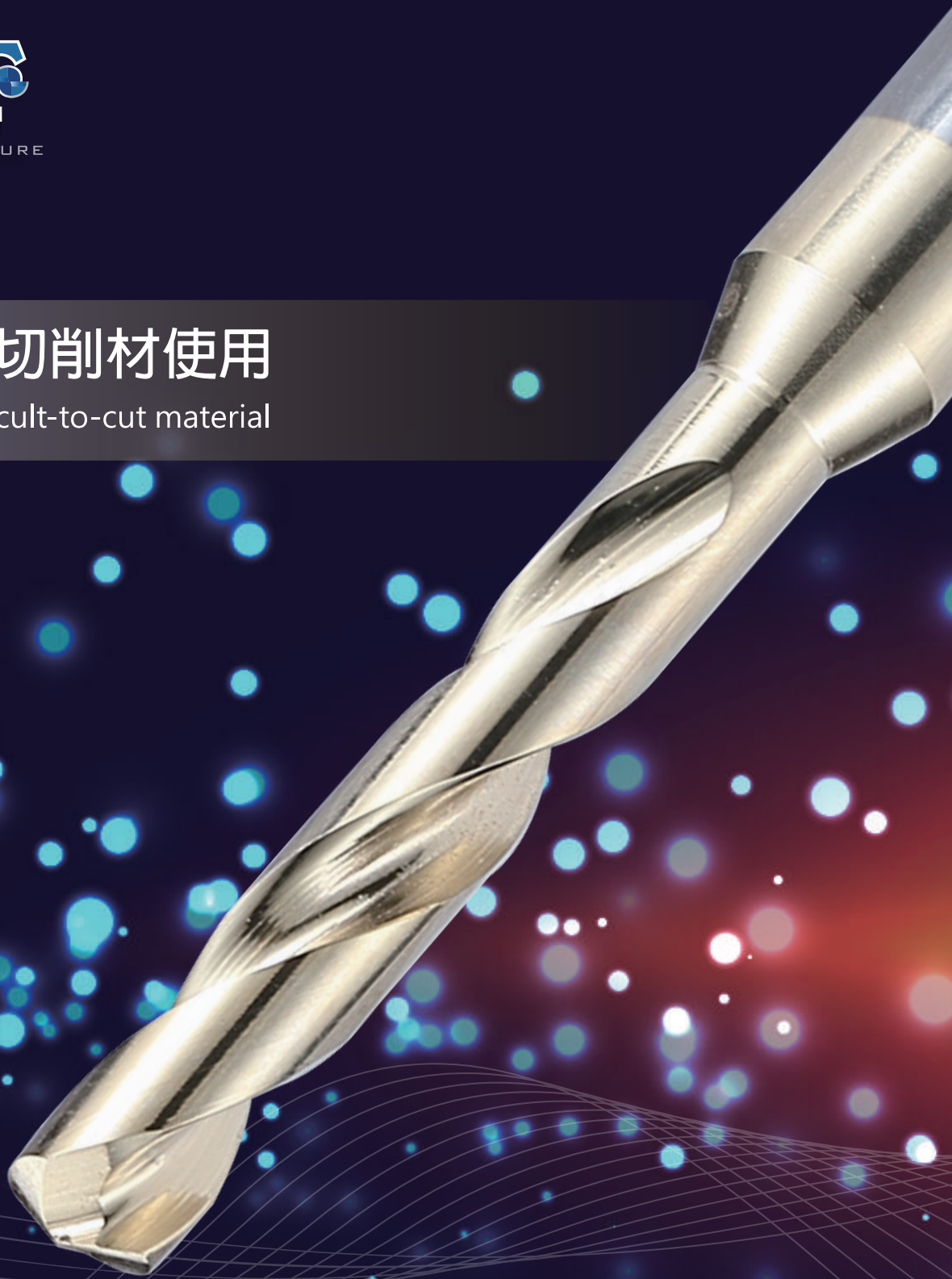




DESIGN · HONESTY · FUTURE

適用於難切削材使用

Suitable for difficult-to-cut material



**Carbide
Drill Series**

鎢鋼鑽頭系列



鎢鋼鑽頭系列 Carbide Drills

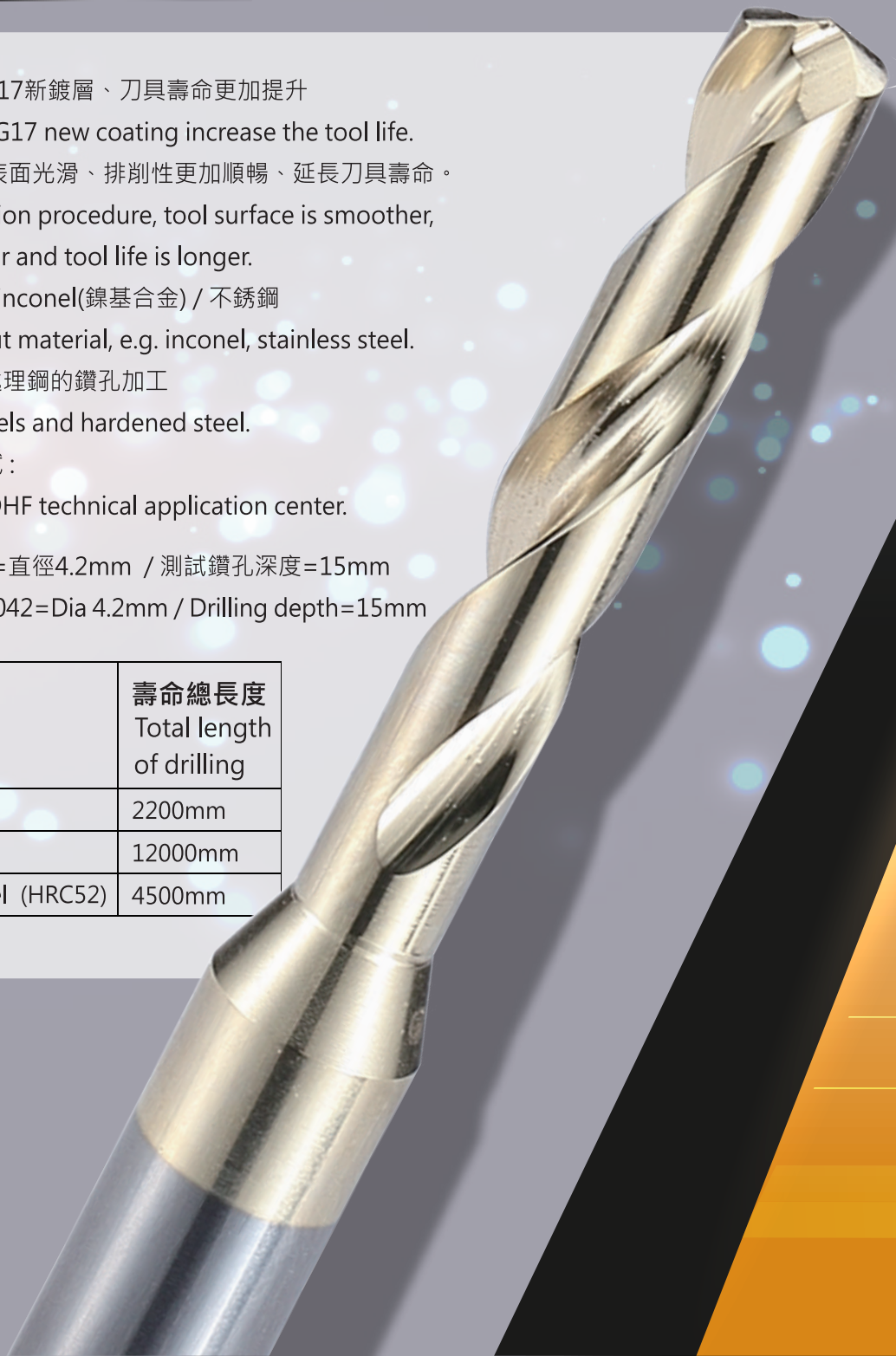
Features 特長

1. 特殊的幾何圖型設計和G17新鍍層、刀具壽命更加提升
Special geometry and G17 new coating increase the tool life.
2. DAN採用新製程、刀具表面光滑、排屑性更加順暢、延長刀具壽命。
Adopting new production procedure, tool surface is smoother, chip evacuation is faster and tool life is longer.
3. 適用於難切削材料,例如: inconel(鎳基合金) / 不銹鋼
Good for difficult-to-cut material, e.g. inconel, stainless steel.
4. 亦適用於一般鋼材及熱處理鋼的鑽孔加工
Suitable for normal steels and hardened steel.
5. 經DHF應用中心壽命測試:
Tool life test result by DHF technical application center.

測試刀具型號: DAN042=直徑4.2mm / 測試鑽孔深度=15mm

Tool item number DAN042=Dia 4.2mm / Drilling depth=15mm

鑽孔加工 Drilling application	壽命總長度 Total length of drilling
鎳基合金 inconel 718	2200mm
不銹鋼 SUS304	12000mm
熱處理鋼 Hardened steel (HRC52)	4500mm



DAN

NEW PRODUCT



型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L	D2 柄徑 Shank Dia.	公制螺牙鑽孔 尺寸備註 Metric Thread Drill Size
DAN025	2.5	14.3	62	6	○
DAN030	3.0	17.1	62	6	
DAN033	3.3	18.8	62	6	○
DAN035	3.5	20.0	62	6	
DAN040	4.0	22.8	66	6	
DAN042	4.2	24.0	66	6	○
DAN045	4.5	25.7	66	6	
DAN050	5.0	28.6	66	6	○
DAN055	5.5	31.4	66	6	
DAN060	6.0	34.3	66	6	
DAN065	6.5	37.1	79	8	
DAN068	6.8	38.8	79	8	○
DAN070	7.0	40.0	79	8	
DAN080	8.0	45.7	79	8	
DAN085	8.5	48.5	103	10	○
DAN087	8.7	49.7	103	10	
DAN090	9.0	51.4	103	10	
DAN100	10.0	57.1	103	10	
DAN102	10.2	58.2	118	12	○
DAN110	11.0	62.8	118	12	
DAN120	12.0	68.5	118	12	○

註記: ○者為公制螺牙鑽孔尺寸
Remark: ○ refers to metric thread drill size



DHF應用中心測試設備條件表 Equipment test condition

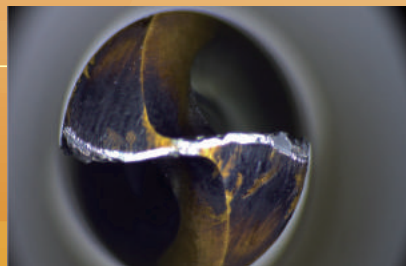
機器 Machine	主軸 驅動功率 Spindle drive power	主軸 最大扭力 Maximum torque of spindle	主軸 最高轉速 Maximum speed of spindle	控制器 Controller	刀桿型式 Shank type
DMG-635V	35/25KW	130/87Nm	18000min	Heidenhain-ITNC530	SK40(=BT40=HSK63A)

型號 Type NO.	被切削材 Work Material	刀具伸長量 Extension Length	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (Aa) Cut of depth	加工寬度 (Ap) Cut of width	加工方式 Milling Type	鍍層 Coating
DAN042	Inconel 718	35mm	20	1520	40	16	4	鑽孔 DRILL	G17
歐洲他品牌 Competitor's brand	Inconel 718	35mm	20	1520	40	16	4	鑽孔 DRILL	X

測試結果 Test Results

型號 Type NO.	壽命百分比 Tool life	較佳冷卻方式 The best coolant way	總測試加工長度 Total machining length	總測試加工孔數 Total machining hole
DAN042	100%	濕式 Wet	1856mm	116孔
歐洲他品牌 Competitor's brand	90%	濕式 Wet	1856mm	116孔

刀具磨耗後影像照片 Tool photo after machining



DAN042

歐洲他品牌
Competitor's brand



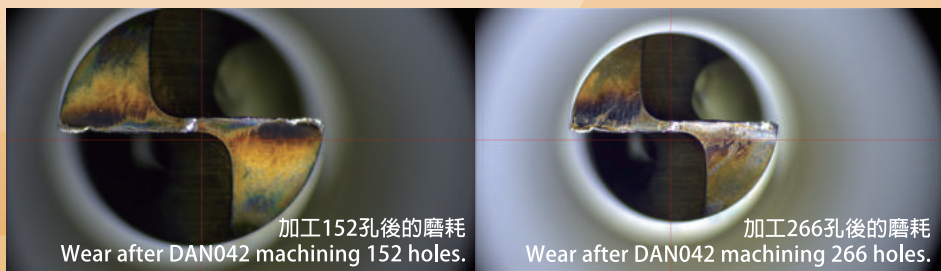
型號 Type NO.	被切削材 Work Material	刀具伸長量 Extension Length	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (Aa) Cut of depth	加工寬度 (Ap) Cut of width	加工方式 Milling Type	鍍層 Coating
DAN042	SKD61 (HRc52)	35mm	30	2400	100	13	4	鑽孔 DRILL	G17
DAK042	SKD61 (HRc52)	35mm	30	2400	100	13	4	鑽孔 DRILL	G10

測試結果 Test Results

型號 Type NO.	壽命百分比 Tool life	較佳冷卻方式 The best coolant way	總測試加工長度 Total machining length	總測試加工孔數 Total machining hole
DAN042	100%	濕式 Wet	3458mm	266孔
DAK042	70%	濕式 Wet	3458mm	266孔

刀具磨耗後影像照片 Tool photo after machining

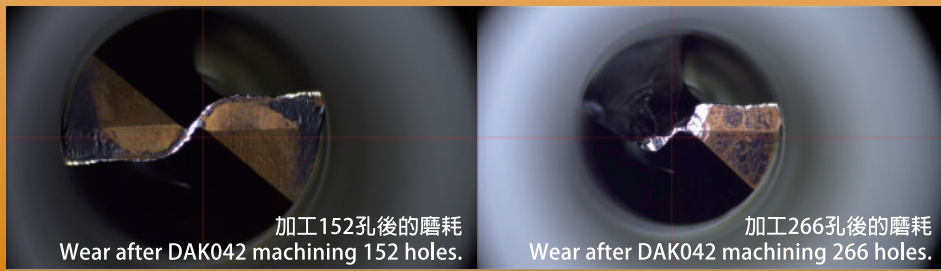
DAN042



加工152孔後的磨耗
Wear after DAN042 machining 152 holes.

加工266孔後的磨耗
Wear after DAN042 machining 266 holes.

DAK042



加工152孔後的磨耗
Wear after DAK042 machining 152 holes.

加工266孔後的磨耗
Wear after DAK042 machining 266 holes.

DAK042加工至266孔後即崩刃
The flute wear out after machining 266 holes.

被切削材
Work Material
沃斯田鐵系不銹鋼
SUS304

DHF應用中心測試設備條件表 Equipment test condition

機器 Machine	主軸 驅動功率 Spindle drive power	主軸 最大扭矩 Maximum torque of spindle	主軸 最高轉速 Maximum speed of spindle	控制器 Controller	刀桿型式 Shank type
DMG-635V	35/25KW	130/87Nm	18000min	Heidenhain-ITNC530	SK40(=BT40=HSK63A)

型號 Type NO.	被切削材 Work Material	刀具伸長量 Extension Length	切削速度 Cutting Speed (m/min)	迴轉速度 Speed (min ⁻¹)	進給速度 Feed (mm/min)	加工深度 (Aa) Cut of depth	加工寬度 (Ap) Cut of width	加工方式 Milling Type	鍍層 Coating
DAN042	SUS304	35mm	65	4800	120	15	4	鑽孔 DRILL	G17
DAK042	SUS304	35mm	65	4800	120	15	4	鑽孔 DRILL	G10

切削報告總結 Conclusion

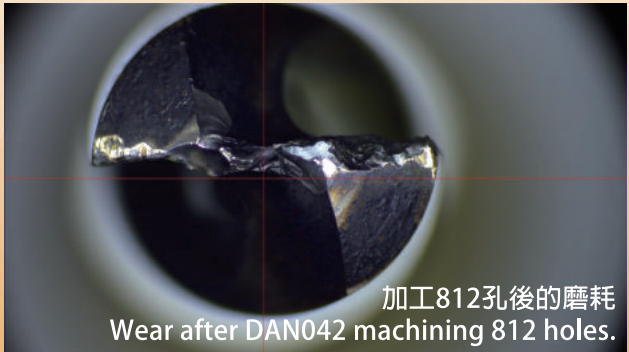
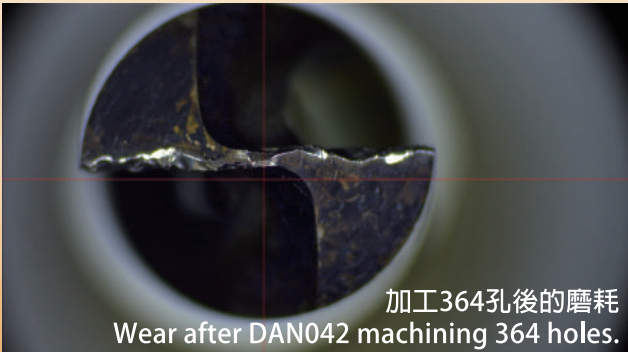
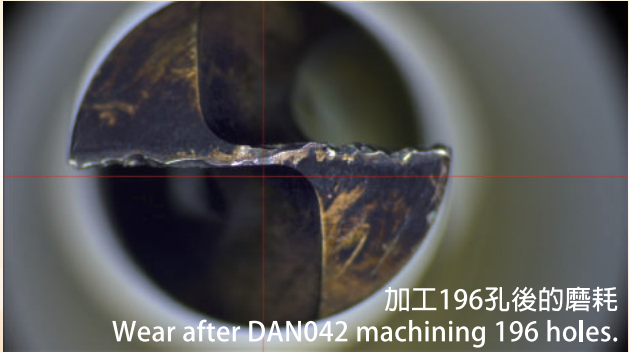
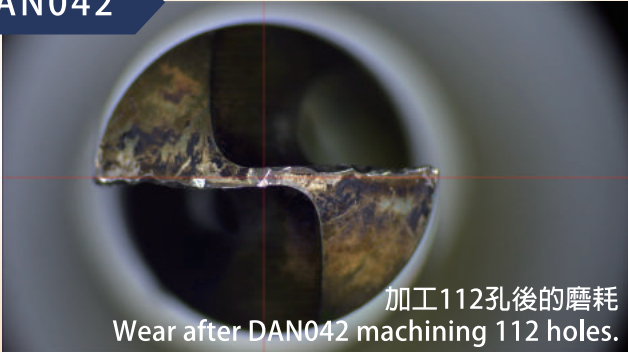
- (1) 以上比較：以刀具做鑽孔加工 Based on endmill drill milling
 (2) 加工材料：SUS304 Work material: SUS304
 (3) 冷卻方式：濕式水冷做比較 Coolant way: Wet

測試結果 Test Results

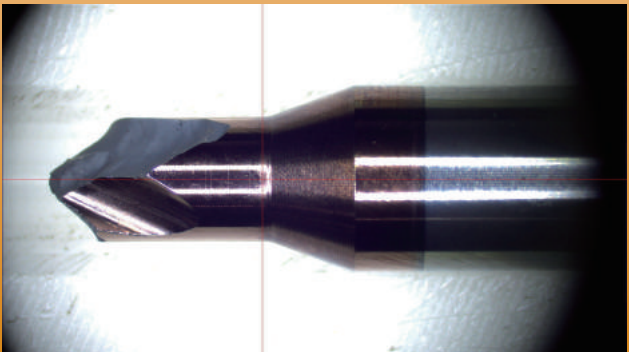
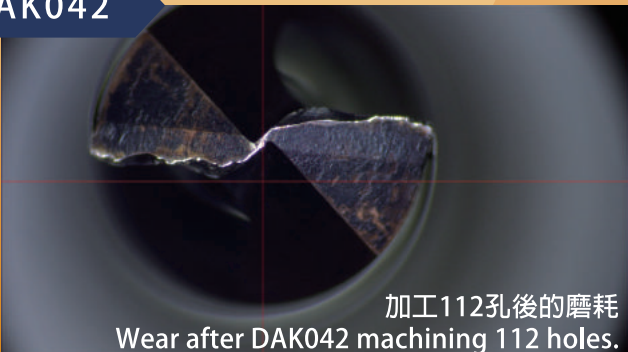
型號 Type NO.	壽命百分比 Tool life	較佳冷卻方式 The best coolant way	總測試加工長度 Total machining length	總測試加工孔數 Total machining hole
DAN042	100%	濕式 Wet	12180mm	812孔
DAK042	40%	濕式 Wet	2775mm	186孔 (斷刀 The tool breaks)

刀具磨耗後影像照片 Tool photo after machining

DAN042



DAK042



DAK042加工至186孔後即斷刀了
The tool breaks after machining 186 holes.



德信發企業股份有限公司

DHF Precision Tool Co., Ltd.

營運總部 Head Office

台灣台中市西屯區市政北二路282號28F-5
28F-5., No. 282, Shizheng N. 2nd Rd., Xitun Dist., Taichung City 40756, Taiwan
TEL : 886-4-22587585 FAX : 886-4-22585985
<http://www.endmill.com.tw>
E-mail : dhf@endmill.com.tw

分公司 Branch

Italy / Pordenone
DHF Italia Srl <http://www.dhfitalia.it>

Poland / Katowice
DHF Polska Sp z o.o.

China / GuangDong
東莞市虎門鎮萬達廣場
TEL / 0769-85115970 FAX / 0769-85240930

經銷商 Distributor

Spain / Sondika-Bizkaia
JANA-TOOL, S.L.

Distributor

